

氏 名	橋本 和久
学 位	博士
専門分野の名称	学術
学 位 授 与 番 号	博甲第3689号
学位授与の日付	平成20年3月25日
学位授与の要件	文化科学研究科産業社会文化学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学 位 論 文 題 目	ラパポートモデルによる企業価値評価に関する実証研究 —残余利益モデルとの比較—
学位論文審査委員	主査・教 授 小西 範幸 教 授 長畑 秀和 准教授 和田 淳三 名古屋大学大学院経済学研究科教授 佐藤 倫正

学位論文内容の要旨

本論文の目的は、Alfred Rappaport の提唱する企業価値評価法の有用性を検証することである。現段階では、企業価値を評価する場合には、稼得利益を用いた残余利益モデルがキャッシュ・フローを用いた割引キャッシュ・フローモデルよりも有用であると一般的に認識されている。そこで本論文では、代表的な割引キャッシュ・フローモデルの1つである Rappaport の企業価値評価モデル（ラパポートモデル）を取り上げて、残余利益モデルと比較して、どちらの企業価値評価モデルにより高い株価関連性が有するかの実証研究を行っている。ラパポートモデルは「市場自身の価格評価モデルは割引キャッシュ・フローモデル（DCF）である」という点を強調し、売上高との関連づけによりキャッシュ・フローを予測する独特の割引キャッシュ・フローモデルである。

わが国では、これまでは数名の研究者がラパポートモデルを取り上げてはいるが、その本格的な実証研究は存在しない。そこで、本論文では、日経 NEED の日経 225 採用企業から業種間比較を行うために、1 業種が 7 社以上の 11 業種から 134 社を抽出し、1978 年から 2003 年までの期間に渡り分析を行った。その結果、ラパポートモデルは、わが国の資本市場でも有効に株価を予測し、残余利益モデルと比べて高い株価説明力が示された。

本論文では、会計情報は誤って価格形成された株式の発見を通じて超過リターンを獲得するために有用であると仮定している。したがって、企業価値評価モデルを用いて理論株価が計算されるとすれば、理論株価と実際株価との乖離の程度により誤って価格形成された証券を発見することができるので、これを通してより正確に実際株価を予測できる企業価値評価モデルに用いられた会計数値がより有用な会計情報であると考えている。

ラパポートモデルに関しては、彼自身の文献では具体的な計算式が明示されていない。その

ため、副査を務めた佐藤倫正教授が 20 年程前にモデル化しているものを出発点として、もう一度これまで公表されているラパポートの代表的な文献を丁寧にあたari、佐藤教授が提示しているものと同じモデルが導出されることを確認している。それに加えて、ラパポートが 2003 年に公表した文献で紹介したストック・オプションとリアル・オプションが追加されている最新のモデルを取り上げている。

第 1 章で会計情報と企業価値評価との関連性に関する研究の領域と課題について説明し、第 2 章では会計情報の有用性に関する実証研究の近年の状況について考察している。ここでは代表的な企業価値評価モデルである割引配当モデル (DDM)、割引キャッシュ・フローモデル (DCF)、残余利益モデル (RIM) について確認した後、アメリカ企業と日本企業を対象に DDM、DCF および RIM の有用性を比較した 2 つの先行研究を取り上げている。

第 3 章では、ラパポートの 1986 年、1997 年、2001 年の文献を考察することによりラパポートモデルを確認している。2001 年の文献からは、ストック・オプションとリアル・オプションがモデルの新たな構成要素として組み込まれていることを見つけている。

第 4 章では、日経 225 の企業のうち 134 社を取り上げ、1978 年から 2003 年までを分析期間として、理論株価と実際株価との関連性を回帰分析により実証している。その結果、ラパポートモデルによる理論株価は実際株価との高い関連性を有することを明らかにした。

第 5 章では、ラパポートモデルの有用性を RIM と比較している。分析手法としては、最初にラパポートモデルと RIM により計算された理論株価を説明変数に、実際株価を目的変数にして重回帰分析を行っている。そこでは、一方の理論株価を変数から除き決定係数の低下が少ないモデルが株価関連性がより高いと判断し、最終的にはラパポートモデルには RIM を凌駕する株価関連性があることを明らかにした。次に、分析期間で構造変化が生じていることを統計的検定により確認し、ダミー変数を用いて 2 つの期間に区分して回帰分析を行うことにより、より株価関連性のより高いモデルを検討している。

第 6 章では、ストック・オプションとリアル・オプションが新たに組み込まれたモデルについて検証している。ストック・オプションについては、有価証券報告書での開示が整備され始めた 2002 年度から 2006 年度までのデータをもとに株価への影響を検証し、リアル・オプションについては理論株価と実際株価との乖離の程度により株価への影響を考察している。

学位論文審査結果の要旨

本論文の成果は次の 2 点である。第 1 に、ラパポートモデルを利用した本格的な実証研究を行った点である。その結果、残余利益モデルよりもラパポートモデルの方が株価関連性は高く、稼得利益よりもキャッシュ・フローに有用性があることを明らかにした。第 2 に、ラパポートの最新の企業価値評価モデルに組み込まれたストック・オプションとリアル・オプションの企業価値評価に対する影響を考察した点である。その結果、ストック・オプションを企業債務として企業価値より控除した方が、より高い株価関連性があることを明らかにした。

その一方で、ラパポートモデルに関しては、彼自身の文献では具体的な計算式が明示されていないため、副査を務めた佐藤倫正教授等が 20 年程前にモデル化しているものをそのまま利用している。ラパポートモデルが米国企業の財務データを基に構築されているため、会計基準

の異なる日本企業の財務データを用いる場合、具体的な計算式を導出するためには詳細な検討が不可欠である。また、この 20 年の間に日本の会計基準は大きく変化しているため、佐藤教授がモデル化したものと異なる計算式が導出できたにもかかわらず、行っていない点は残念である。しかし、それを補うものとして、ラパポートが 2003 年に公表した文献で紹介したストック・オプションとリアル・オプションが追加されている最新のモデルを取り上げていることを挙げることができる。

本論文では、ラパポートモデルを本格的に日本に紹介し、パイロットテストを行った佐藤・柴の両教授により具体的な示された計算式（モデル）を用いて、実証分析を行っている。その結果、日本企業の日経 225 採用企業から 134 社について実際の株価を株主価値により回帰したところ、寄与率が 45%前後と RIM（残余利益）モデルによる株主価値での回帰の寄与率（20%前後）に比べて高いことを示し、予想された従来とは異なる結果を得た。また、上記 2 変数で回帰した重回帰モデル（寄与率が単回帰の場合より高い）を出発点として、変数減少法による変数選択を行うとラパポートによる株主価値を変数から除く場合が、RIM モデルでの株主価値を除く場合より寄与率の減少が大きい意味で、ラパポートモデルの優位性が実証できた。適合性は高く（寄与率が業種によればラパポートモデルで 70%以上）、かなり有用なモデルであると思われる。また、説明変数の多重共線性は VIF の値も大きくなく問題ないことも予備審査後に確認した。なお、目的変数である株価は決算月、2 ヶ月後、3 ヶ月後を用いたが、やや 3 ヶ月後の場合に寄与率が高い傾向があることが確認されている。

本論文では、予備審査で指摘した通り、グラフによる時系列的なモデルの構造変化が予測されていたのを、時期を区分し、業種ごとに層別し、構造変化があるかどうかの統計的検証を行うよう変更し、時期と業種により構造変化がある場合とない場合を明確化し、対応付けを行っている。各業種、各時期別に詳細に重回帰モデルを推定し変数の有意性、モデルの当てはまりなども確認した。また、従来と同様であるといった経験的である過去 5 年間の平均を用いた解析であるのを、移動平均などから傾向を解析する意味において妥当であろうことをデータからもみて確認しており、予備審査からの改善がみられた。

さらに、企業ごとにラパポートモデルと RIM モデルを時系列的にその適合性からながめ、影響度が高い点（時期）あるいは異常に当てはまりが悪い点をクックの距離を用いて見直すようにし、客観的な判断を与え、その点を除いて解析した場合の寄与率の向上によるあてはまりを検証していることが確認できた。

今後、異常な点のデータの業種・時期・社会的状況などからの考察も必要である。また、残差の解析がやや弱い（正規性、独立性の検証確認が不十分）面があるので、今後詳細な検討およびデータの変換なども考察すると良いだろう。さらに、変数をもっと多くしたモデルから、AIC 基準などを用いて最適なモデル選択を行うなどすることでモデルを広げることも可能だろう。

以上のように、ラパポートモデルに対する会計学的考察は十分でないにしても、あるいは会計学的に独創的な視点があるわけではないが、これまでわが国で本格的な検証がなされていなかったラパポートモデルを用いて、日本企業における財務データを詳細に解析し、有用な解析結果が得られている点が大いに評価できるので、審査員一同は橋本和久氏に対し博士（学術）の学位を授与するのに値すると判断する。